

## TECHNISCHES DATENBLATT

### PRODUKTBESCHREIBUNG

Das flexible Fernwärmesystem terraflex™ WW-single/double PE-X, PN10 verfügt über korrosionssichere Mediumrohre aus vernetztem PE-Xa laut DIN 16892/16893. Die thermische, elastische und FCKW-freie Schaumisolation aus vernetztem XPE mit geschlossener Mikrozellstruktur garantiert eine minimale Wasseraufnahmekapazität von <1% laut DIN 53428. Der parallel gewellte und dadurch hoch flexible Außenmantel aus HDPE (**H**igh-**D**ensity-**P**oly**E**thylen) sorgt für einen hochwertigen Schutz des Leitungssystems.



### ANWENDUNGSBEREICH

terraflex™ WW-single/double PE-X, PN10 wird für Fern- und Nahwärmeleitungen, Thermalleitungen und als Anbindungsleitung(en) von Haus zu Haus im Bereich Brauchwarmwasser/Sanitär verwendet.

### TECHNISCHE DATEN

System terraflex™ WW-Rohre			
Mediumrohr	Vernetztes Polyethylen PE-Xa		
Dämmung	PE-Dämmung ( XPE mit geschlossener Mikrozellstruktur)		
Mantelrohr	flexibles, parallel-gewelltes PE-HD-Mantelrohr		
Wärmeleitfähigkeit			
Komponente PE-Dämmung	0,040	[ W/mK ]	EN 15632
Komponente PE-X Mediumrohr	0,35		
Lieferform	100	[ lfm ]	Sonderlängen auf Anfrage

Verfügbare Rohrdimensionen Single Rohre						
Artikel Nr.	Mediumrohre da / di / s [mm]	DN [mm]	da Mantel- rohr [mm]	mittl. Dämm- stärke [mm]	Biege- radius [m]	Gewicht [ kg/m ]
1510075	25 / 18,0 / 3,5	20	75	17,5	0,20	0,75
1510190	32 / 23,2 / 4,4	25	90	21,0	0,25	1,12
1510225	40 / 29,0 / 5,5	32	125	32,0	0,40	1,89
1510325	50 / 36,2 / 6,9	40	125	27,0	0,50	2,19
1510425	63 / 45,8 / 8,6	50	125	20,5	0,60	2,59
Verfügbare Rohrdimensionen Double Rohre						
Artikel Nr.	Mediumrohre da/di/s [mm]	DN [mm]	da Mantelrohr [mm]	mittl. Dämmstärke [mm]	Biegeradius [m]	Gewicht [ kg/m ]
1515000	25 / 18,0 / 3,5	20	160	37,5	0,50	2,35
	25 / 18,0 / 3,5	20				
1515100	32 / 23,2 / 4,4	25	160	34,0	0,50	2,50
	25 / 18,0 / 3,5	20				
1515200	40 / 29,0 / 5,5	32	160	30,0	0,60	2,71
	25 / 18,0 / 3,5	20				
1515300	50 / 36,2 / 6,9	40	160	25,0	0,60	2,89
	25 / 18,0 / 3,5	20				
1515316	50 / 36,2 / 6,9	40	160	21,5	0,60	3,04
	32 / 23,2 / 4,4	25				
Komponente: PE-X Mediumrohr						
Werkstoff	Vernetztes Polyethylen PE-Xa SDR 7.4, Grundmaterial nach DIN 16892/16893					
Vernetzungsart	Peroxidvernetzt (Engelverfahren), Bezeichnung PE-Xa					
Wärmeleitfähigkeit	bei 0 °C ≤ 0,36 bei 40 °C ≤ 0,37	[ W/mK ]	nach DIN 52613 und EN ISO 8497			
Max. Betriebsdruck Sanitärrohr PN 10, SDR 7.4	10 bar					
Max. Betriebstemperatur	90 ° C					
Maximaltemperatur	95 ° C					
Linearer Ausdehnungskoeffizient	1,5 * 10 <sup>-4</sup>	[ /K ]				
Baustoffklasse	B2 – normal entflammbar		DIN 4102			

Komponente: PE-Dämmung			
Werkstoff	XPE Schaum, geschlossenzellig, FCKW-frei		
Dichte	28	[ kg/m <sup>3</sup> ]	
Temperaturbeständigkeit	bis +95	[ °C ]	
Wasseraufnahme	< 1%	DIN 53428	
Wärmeleitfähigkeit	0,040	[ W/mK ]	
Komponente: Hüll-/Mantelrohr PE-HD			
PE-HD Mantelrohr	Hohe Flexibilität Hohe Scheiteldruckfestigkeit Hohe Druck- und Schlagfestigkeit		
Type	da [mm]	di [mm]	
A75	75 (74,5 +2,0)	> 60	
A90	90 (89 +2,5)	> 74	
A125	125 (122,5 + 2,5)	> 104	
A160	160 (157,0 + 3,0)	> 135	
Ringsteifigkeit:	STIS	> 10,0 kN/m <sup>2</sup>	EN ISO 9969
	S <sub>R</sub> 24h	> 34,0 kN/m <sup>2</sup>	DIN 16961
	S <sub>R</sub> 50h	> 17,0 kN/m <sup>2</sup>	DIN 16961
Biegekrechmodul	E <sub>kurz</sub>	900 N/mm <sup>2</sup>	DIN 54852
	E <sub>50a</sub>	150 N/mm <sup>2</sup>	DIN 54852
Die vorstehenden Rechenwerte können zur statischen Berechnung nach Arbeitsblatt A 127 der ATV verwendet werden			

**Achten Sie auf die Verarbeitungshinweise in der Montageanleitung!**

**DRUCKVERLUSTTABELLE TRINKWASSERINSTALLATION PE-X Rohre PN 10**

Volumenstrom	PE-X 16 x 2,2		PE-X 20 x 2,8		PE-X 25 x 3,5	
v l/s	DN 12		DN 15		DN 20	
	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
0,01	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,04
0,02	0,8	0,2	0,3	0,1	0,1	0,08
0,03	1,6	0,3	0,6	0,2	0,2	0,12
0,04	2,6	0,4	0,9	0,2	0,3	0,16
0,05	3,9	0,5	1,4	0,3	0,5	0,20
0,06	5,3	0,6	1,9	0,4	0,7	0,24
0,07	6,9	0,7	2,5	0,4	0,9	0,28
0,08	8,7	0,8	3,1	0,5	1,1	0,31
0,09	10,7	0,9	3,8	0,6	1,3	0,35
0,10	12,8	0,9	4,6	0,6	1,6	0,4
0,15	26,1	1,4	9,3	0,9	3,2	0,6
0,20	43,5	1,9	15,4	1,2	5,3	0,8
0,25	64,8	2,4	22,8	1,5	7,8	1,0
0,30	89,9	2,8	31,6	1,8	10,8	1,2
0,35	118,8	3,3	41,6	2,1	14,2	1,4
0,40	151,3	3,8	52,9	2,5	18,0	1,6
0,45	187,4	4,3	65,4	2,8	22,2	1,8
0,50	227,2	4,7	79,1	3,1	26,8	2,0
0,55	270,5	5,2	94,0	3,4	31,8	2,2
0,60	317,3	5,7	110,1	3,7	37,2	2,4
0,65	367,7	6,2	127,3	4,0	43,0	2,6
0,70	-	-	145,8	4,3	49,2	2,8
0,75	-	-	165,3	4,6	55,7	2,9
0,80	-	-	186,1	4,9	62,6	3,1
0,85	-	-	208,0	5,2	69,9	3,3
0,90	-	-	231,0	5,5	77,5	3,5
0,95	-	-	255,2	5,8	85,5	3,7
1,00	-	-	280,5	6,1	93,9	3,9
1,05	-	-	-	-	102,7	4,1
1,10	-	-	-	-	111,8	4,3
1,15	-	-	-	-	121,3	4,5
1,20	-	-	-	-	131,1	4,7
1,25	-	-	-	-	141,3	4,9
1,30	-	-	-	-	151,8	5,1

Volumenstrom	PE-X 32 x 4,4		PE-X 40 x 5,5		PE-X 50 x 6,9		PE-X 63 x 8,6	
v̇ l/s	DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
0,1	0,5	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1
0,2	1,6	0,5	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
0,3	3,2	0,7	1,1	0,5	0,4	0,3	0,1	0,2
0,4	5,3	0,9	1,8	0,6	0,6	0,4	0,2	0,2
0,5	7,9	1,2	2,7	0,8	0,9	0,5	0,3	0,3
0,6	10,9	1,4	3,7	0,9	1,3	0,6	0,4	0,4
0,7	14,4	1,7	4,9	1,1	1,7	0,7	0,6	0,4
0,8	18,3	1,9	6,2	1,2	2,2	0,8	0,7	0,5
0,9	22,6	2,1	7,7	1,4	2,7	0,9	0,9	0,6
1,0	27,3	2,4	9,3	1,5	3,2	1,0	1,1	0,6
1,1	32,5	2,6	11,0	1,7	3,8	1,1	1,3	0,7
1,2	38,0	2,8	12,9	1,8	4,4	1,2	1,5	0,7
1,3	44,0	3,1	14,9	2,0	5,1	1,3	1,7	0,8
1,4	50,3	3,3	17,0	2,1	5,8	1,4	1,9	0,9
1,5	52,0	3,5	19,3	2,3	6,6	1,5	2,2	0,9
1,6	64,2	3,8	21,7	2,4	7,4	1,6	2,4	1,0
1,7	71,7	4,0	24,2	2,6	8,3	1,7	2,7	1,0
1,8	79,6	4,3	26,8	2,7	9,2	1,7	3,0	1,1
1,9	87,9	4,5	29,6	2,9	10,1	1,8	3,3	1,2
2,0	96,5	4,7	32,5	3,0	11,1	1,9	3,6	1,2
2,1	105,6	5,0	35,5	3,2	12,1	2,0	4,0	1,3
2,2	115,0	5,2	38,6	3,3	13,2	2,1	4,3	1,3
2,3	–	–	41,9	3,5	14,3	2,2	4,7	1,4
2,4	–	–	45,3	3,6	15,4	2,3	5,0	1,5
2,5	–	–	48,8	3,8	16,6	2,4	5,4	1,5
2,6	–	–	52,4	3,9	17,8	2,5	5,8	1,6
2,7	–	–	56,2	4,1	19,1	2,6	6,2	1,7
2,8	–	–	60,1	4,2	20,4	2,7	6,7	1,7
2,9	–	–	64,1	4,4	21,7	2,8	7,1	1,8
3,0	–	–	68,2	4,5	23,1	2,9	7,5	1,8
3,1	–	–	72,4	4,7	24,5	3,0	8,0	1,9
3,2	–	–	76,8	4,8	26,0	3,1	8,5	2,0
3,3	–	–	81,2	5,0	27,5	3,2	9,0	2,0
3,4	–	–	85,8	5,1	29,0	3,3	9,5	2,1
3,5	–	–	–	–	30,6	3,4	10,0	2,1
3,6	–	–	–	–	32,2	3,5	10,5	2,2
3,7	–	–	–	–	33,9	3,6	11,0	2,3
3,8	–	–	–	–	35,6	3,7	11,6	2,3
3,9	–	–	–	–	37,3	3,8	12,1	2,4
4,0	–	–	–	–	39,1	3,9	12,7	2,4
4,1	–	–	–	–	40,9	4,0	13,3	2,5
4,2	–	–	–	–	42,7	4,1	13,9	2,6
4,3	–	–	–	–	44,6	4,2	14,5	2,6
4,4	–	–	–	–	46,5	4,3	15,1	2,7
4,5	–	–	–	–	48,5	4,4	15,7	2,8
4,6	–	–	–	–	50,5	4,5	16,4	2,8
4,7	–	–	–	–	52,6	4,6	17,0	2,9
4,8	–	–	–	–	54,6	4,7	17,7	2,9
4,9	–	–	–	–	56,7	4,8	18,4	3,0
5,0	–	–	–	–	58,9	4,9	19,1	3,1